

D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE		PHX
a.01	TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI	-
b.01	VODOVOD PŮDORYS	1:50
b.02	VODOVOD IZOMETRIE	1:50
b.03	KANALIZACE PŮDORYS	1:50
b.04	KANALIZACE IZOMETRIE	1:50
b.05	PLYNOVOD PŮDORYS	1:50
b.06	PLYNOVOD IZOMETRIE	1:50
c.01	SPECIFIKACE SANITY	

STUPEŇ:		JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE		DATUM:	05/2023
VYPRACOVAL:	FILIP MUK		AUTORIZACE:		PARÉ:
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA				
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3				
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5				
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5				
ČÁST:			ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE		OZN.: D.1.4.1

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ŽATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	05/2023
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	TECHNICKÁ ZPRÁVA ZTI	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO: a.01
		-	

Obsah:

a)	Úvod	3
b)	Výchozí podklady.....	3
c)	Zařizovací předměty	3
d)	Vodovod	4
	d.1) Přípojka a rozvody pitné vody	4
	d.2) Izolace potrubí	4
	d.3) Stanovení potřeby vody	4
	d.4) Výpočet průtoku vody v přívodním potrubí a velikost vodoměru	5
	d.5) Ověření dimenze přívodního potrubí.....	5
	d.6) Ohřev vody	6
	d.7) Podmínky uvedení do provozu	6
e)	Kanalizace	6
	e.1) Přípojka a rozvody kanalizace	6
	e.2) Stanovení množství odpadních vod	6
	e.3) Ověření dimenze splaškového potrubí.....	7
	e.4) Zkouška vnitřní kanalizace.....	7
f)	Plynovod	7
	f.1) Přípojka a rozvody plynu	7
	f.2) Plynové spotřebiče a jejich umístění	8
	f.3) Bilance spotřeb.....	8
	f.4) Zkouška zařízení a revize	8
g)	Požadavky na jiné profese	8
h)	Závěr	9

a) Úvod

Předkládaná jednostupňová projektová dokumentace řeší novou instalaci rozvodů pitné vody, splaškové kanalizace, plynu a napojení zařizovacích předmětů a na tyto rozvody v nájemní bytové jednotce číslo 4(6) ve 3.NP bytového domu na adrese Švédská 107/39, 150 00 Praha 5.

Nové zdravotně technické instalace budou provedeny v rámci udržovacích prací a stavebních úprav za účelem rekonstrukce a modernizace nájemního prostoru o dispozici 3+kk, který bude i nadále užíván pro bydlení max. 3 osoby.

Do projektové dokumentace jsou zpracovány poznatky a požadavky známé k 21. 04. 2023.

b) Výchozí podklady

Podkladem pro vypracování projektu zdravotně technických instalací byly následující dokumenty:

- Dokumentace skutečného provedení poskytnutá pronajímatelem
- Technická zpráva a výkresy architektonicko-stavebního řešení
- Směrnice MVLH č. 9/73 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení a posuzování vydatnosti vodních zdrojů
- ČSN 75 5401: Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN EN 806-2: Navrhování - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 806-3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN 73 6660: Vnitřní vodovody
- ČSN 73 6655: Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 1717: Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních rozvodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 6760: Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056: Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 1: Všeobecné a funkční požadavky
- ČSN EN 12056: Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 2: Odvádění splaškových odpadních vod – navrhování a výpočet
- ČSN EN 12056: Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání
- ČSN EN 1775: Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar - Provozní požadavky
- ČSN EN 12327: Zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky
- ČSN EN 12007 1-4: Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně
- TPG 609 01 - Regulátory tlaku plynu pro vstupní tlak do 4 bar včetně. Umísťování a provoz
- TPG 700 01 - Použití měděných materiálů pro rozvod plynu
- TPG 704 01 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG 934 01 - Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz
- a další.

c) Zařizovací předměty

Hygienické zázemí bude tvořit samostatná koupelna s WC. Použity zde budou standardní sanitární zařizovací předměty (viz seznam níže). Součástí zdravotně technických instalací bude i připojení kondenzačního plynového kotle.

Zařizovací předměty budou na vodovod připojeny buď přes rohové ventily nebo rozvody budou zakončeny přímo vodovodní baterií.

Napojení zařizovacích předmětů na odpadní systém bude provedeno pomocí zápachových uzavírek.

Napojení plynového kotle na plynovod bude provedeno pomocí Cu potrubí s uzávěrem – kulovým kohoutem.

Popis a počty zařizovacích předmětů jsou uvedeny v samostatné části dokumentace viz D.1.4.1.c.01 Specifikace sanity.

d) Vodovod

d.1) Přípojka a rozvody pitné vody

Zásobování objektu pitnou vodou je zajištěno pomocí vodovodní přípojky napojené z veřejného vodovodního řádu, uloženého v ulici Švédská. Bytová nájemní jednotka bude napojena na stoupací potrubí bytového domu (V1 a V2) o dimenzi 25x3,5, které vede přes tento nájemní prostor v místnosti s kuchyňským koutem a plynovým kotlem a v nové koupelně s WC, kde je osazen stávající vodoměr.

Nový rozvod studené a teplé vody bude proveden z plastového potrubí EKOPLASTIK PPR PN16, které je vhodné pro rozvod studené i teplé vody. Potrubí bude spojováno svařováním a bude vedeno v drážkách stěn nebo podél stěn, v příčkách či v podlaze.

d.2) Izolace potrubí

Veškeré vodovodní potrubí bude tepelně izolováno návlekovou izolací MIRELON PRO z pěnového polyetyleny. Rozvody je nutné izolovat nejen kvůli tepelným ztrátám, ale také kvůli dilataci a možnému poškození. Proto je nutné izolovat i kolena a odbočky. Na potrubí budou též dodrženy dilatace, tzn. umístění PB (pevných bodů) a KP (kluzných podpor) dle projektu a materiálových předpisů výrobce potrubí.

tl. 9 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – studená

d25 na potrubí 25 x 3,5 – studená

tl. 20 mm

d20 na potrubí 20 x 2,8 – teplá

d25 na potrubí 25 x 3,5 – teplá

d.3) Stanovení potřeby vody

Při výpočtu se vychází ze specifických potřeb vody tak, jak uvádí Směrnice MVLH č. 9/73. Předpokládá se, že v modernizované bytové jednotce budou bydlet maximálně 2 osoby.

Průměrná denní potřeba vody

$$Q_p = q \cdot n = 230 \cdot 3 = 690 \text{ l/den} = 0,69 \text{ m}^3/\text{den}$$

kde $q = 230 \text{ l/os.den}$
 $n_a = 3 \text{ os}$

potřeba vody pro byty s koupelnou, s lokálním ohřevem TV
počet osob

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 690 \cdot 1,15 = 794 \text{ l/den} = 0,794 \text{ m}^3/\text{den}$$

kde $Q_p = 690 \text{ l/den}$
 $k_d = 1,15$

průměrná denní potřeba vody
součinitel denní nerovnoměrnosti (dle velikosti obce)

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} = 794.2 \cdot 1.24^{-1} = 69 \text{ l/hod} = 0,069 \text{ m}^3/\text{hod}$$

kde $Q_m = 794 \text{ l/den}$ maximální denní potřeba vody
 $k_h = 2,1$ součinitel hodinové nerovnoměrnosti (soustředěná zástavba)
 $z = 24 \text{ hod}$ doba čerpání vody

Roční potřeba vody

Je dána směrnými čísly dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.

$$Q_r = q \cdot n = 35 \cdot 3 = 105 \text{ m}^3/\text{rok}$$

kde $q = 35 \text{ m}^3/\text{os.rok}$ specifická potřeba vody pro byty s tekoucí teplou vodou
 $n = 3 \text{ os}$ počet osob

d.4) Výpočet průtoku vody v přívodním potrubí a velikost vodoměru

Výpočtový průtok v přívodním potrubí vody je stanoven dle ČSN 75 5455

Druh, počet a jmenovitý výtok výtokových armatur:

Nádržkový splachovač DN15 1 ks; $Q_A = 0,15 \text{ l/s}$
 Baterie umyvadlová DN15 1 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
 Baterie dřezová DN15 1 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
 Baterie sprchová s ruční sprchou DN15 1 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$
 Bytová myčka nádobí DN15 1 ks; $Q_A = 0,15 \text{ l/s}$
 Automatická bytová pračka DN15 1 ks; $Q_A = 0,2 \text{ l/s}$

Výpočet:

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \cdot n_i)}$$

$$Q_D = \sqrt{(0,15^2 \cdot 2) + (0,2^2 \cdot 5)} = 0,495 \text{ l/s} = \underline{\underline{1,78 \text{ m}^3/\text{h}}}$$

kde $Q_D \text{ [l/s]}$ výpočtový průtok
 $Q_{Ai} \text{ [l/s]}$ výpočtový výtok jednotlivými druhy výtokových armatur
 $n_i \text{ [-]}$ počet výtokových armatur stejného druhu

Dle ČSN 75 5455 nesmí být maximální průtok vodoměru menší než výpočtový průtok Q_D zvýšený o 15%. Maximální průtok vodoměru tedy nesmí být menší než: $1,78 \cdot 1,15 = 2,05 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Pro vodovodní přípojku bytové jednotky se doporučuje použít podružný vodoměr

SENSUS 420 Q3 2,5 m³/h. R 1/2". I = 165 mm

Případně použít stávající vodoměr s alespoň stejným nebo vyšším průtokem.

d.5) Ověření dimenze přívodního potrubí

Nejvyšší průtočná rychlost je pro potrubí z plastů 2,5 m/s. Velikost přívodního vodovodního potrubí je dle místního šetření 25x3,5 mm (počítá se tedy se světlostí potrubí 18 mm). V případě, že tomu tak ve skutečnosti není, je nutné vybudovat nový přívod vody uvedené dimenze.

$$Q_{MAX} = S \cdot v = \pi \cdot 0,009^2 \cdot 2,5 = 0,000636 \text{ m}^3/\text{s} = 0,636 \text{ l/s} = \underline{\underline{2,29 \text{ m}^3/\text{hod}}}$$

$$Q_D = 1,78 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$Q_D < Q_{MAX} = 1,78 < 2,29$ **VYHOVUJE**

Stoupací potrubí o rozměrech 25 x 3,5 mm (vnitřní průměr 18 mm) kapacitně vyhovuje.

d.6) Ohřev vody

Stanovení potřeby TV

Pro návrh zařízení na ohřev vody musíme znát její potřebu. Potřeba teplé vody byla určena výpočtem dle ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

Celková potřeba TV v dané periodě

$$V_{2P} = n_i \cdot V_{2p} = 3 \cdot 0,082 = 0,246 \text{ m}^3/\text{per}$$

kde $n_i = 3$ os počet uživatelů
 $V_{2p} = 0,082 \text{ m}^3/\text{per/os}$ měrná potřeba TV v dané periodě (viz tabulka C.3)

Příprava TV bude probíhat v integrované nerezové nádrži objemu 40 litrů. Nádrž ve tvaru dvou válců o objemu 20 l je umístěna v kotli a je napojena na topnou vodu z kotle. Třícestný přepínací ventil je součástí kotle. V nádržích bude přednostně celým výkonem kotle (25,4kW) ohřívána TV pro byt.

d.7) Podmínky uvedení do provozu

Při montáži je nutné dodržet technické požadavky určené normou ČSN 73 6660 a montážní předpisy jednotlivých materiálů. Po montáži bude provedena vizuální prohlídka vnitřního vodovodu, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem. Následně bude provedena tlaková zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti bez pojistných a výtokových armatur dle ČSN 73 6660. Veškeré montážní práce musí být provedeny pracovníky vlastními příslušná montážní oprávnění. Před začátkem používání nájemní jednotky budou všechny vodoměry zaplombovány.

e) Kanalizace

e.1) Přípojka a rozvody kanalizace

Nájemní jednotka je napojena na domovní splaškovou kanalizaci, která je svedena do veřejné kanalizační stoky, vedené v ulici Švédská.

Bytová nájemní jednotka bude napojena na dvě stoupací potrubí bytového domu (S1) o DN 110 a (S2) o DN 75, které vedou přes tento nájemní prostor v místnostech koupelny + WC a místnosti s kuchyňským koutem.

Nové rozvody splaškové kanalizace uvnitř bytu budou zhotoveny z hrdlového plastového potrubí PP typu HT spojovaného pomocí hrdel (např. Osmo).

Pro napojení nových zařizovacích předmětů na přípojovací potrubí kanalizace budou použity vnitřní redukce, z důvodu co nejmenší výšky připojení nad podlahou. Pokud přípojný body kanalizace končí hrdlem zároveň s podlahou, je nutné do těchto hrdel zasunout kusy potrubí a zarovnat s podlahou. Použité vnitřní redukce se totiž zasouvají do potrubí, ne do hrdel.

Veškeré potrubí bude montováno a kotveno dle doporučených postupů výrobců.

e.2) Stanovení množství odpadních vod

Množství splaškových odpadních vod je stanoveno dle postupu uvedeného v ČSN EN 12 056-2 a ČSN EN 12 056-3 pro stoupací potrubí, na které je připojeno nejvíce zařizovacích předmětů (S1).

Druh, počet a výpočtový odtok zařizovacích předmětů

Umyvadlo	1 ks; DU = 0,5 l/s
Sprcha (vanička bez zátky)	1 ks; DU = 0,6 l/s
Kuchyňský dřez	1 ks; DU = 0,8 l/s
Automatická myčka nádobí	1 ks; DU = 0,8 l/s
Automatická pračka (s kapacitou do 6 kg)	1 ks; DU = 0,8 l/s
Záchodová mísa se splachovací nádrží 6,0 l	1 ks; DU = 2,0 l/s

Výpočtový průtok splaškových vod

$$Q_{WW} = K * \sqrt{\sum DU}$$

$$Q_{WW}(S1) = 0,5 * \sqrt{(1 * 0,5) + (1 * 0,6) + (3 * 0,8)} = \underline{\underline{0,94 \text{ l/s}}}$$

kde Q_{WW} [l/s]	výpočtový průtok splaškové vody
$K = 0,5$	součinitel odtoku (nepravidelné používání)
$\sum DU$ [l/s]	součet výpočtových odtoků

e.3) Ověření dimenze splaškového potrubí

Hydraulická kapacita potrubí (Q_{max}) musí odpovídat nejméně větší z následujících dvou hodnot:

- vypočtený průtok odpadních vod Q_{WW} nebo celkový průtok odpadních vod Q_{tot}
- průtok odpadních vod ze zařizovacího předmětu s největším výpočtovým odtokem

Výsledkem je tedy dimenze potrubí, kde jeho $Q_{max} \geq \max(Q_{WW}, Q_{tot})$ nebo $\max DU$.

$$Q_{max} \text{ pro DN 110 (S1)} = \underline{\underline{3,5 \text{ l/s}}}$$

$$Q_{max} \text{ pro DN 75 (S2)} = \underline{\underline{2 \text{ l/s}}}$$

(dle tabulky B.1 v ČSN EN 12 056-2, $i=2\%$, $h/d=0,5$)

$$Q_{WW} = 0,94 \text{ l/s}$$

$$Q_{WW} < Q_{max} = 0,94 < 3,5$$

$$Q_{WW} < Q_{max} = 0,94 < 2 \dots\dots\dots \text{VYHOVUJE}$$

Stávající stoupačky splaškové kanalizace (S1 a S2) DN110 kapacitně vyhovují i po připojení nových zařizovacích předmětů.

e.4) Zkouška vnitřní kanalizace

Při montáži je nutné dodržet technické požadavky určené normou ČSN 75 6760 a montážní předpisy jednotlivých materiálů. Po montáži bude provedena vizuální prohlídka vnitřních rozvodů splaškové kanalizace, zda je v souladu s projektovou dokumentací a s ustanovením příslušných technických norem. Následně bude provedena tlaková zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti dle ČSN 75 6760. Veškeré montážní práce musí být provedeny pracovníky vlastními příslušná montážní oprávnění.

f) Plynovod

f.1) Přípojka a rozvody plynu

Stávající domovní rozvod plynu je veden od hlavního uzávěru plynu (HUP) schodištěm do jednotlivých pater a k jednotlivým bytům. Přípojka pro předmětný byt bude napojena na stávající potrubí na chodbě před vchodovými dveřmi. Ze stávajícího rozvodu je na chodbě před bytem vysazena a svedena stávající odbočka do úrovně 1,8m nad podlahou. Na tuto odbočku bude za

kulovým uzavíracím kohoutem instalován nový membránový plynoměr (např. Honeywell BK G4).

Od plynoměru je nově navržený plynový rozvod veden po stěně chodby, kterou prostupuje do bytu. Vnitřní potrubí vede přes předsíň až k místu osazení plynového kondenzačního kotle o výkonu 25,4 kW (např. ARISTON Class One B). Před kotlem bude osazen kulový kohout uzavírací plynový.

Potrubí bude provedeno z měděných trubek bezešvých spojovaných kapilárním pájením dle ČSN 42 5710. Potrubí bude vedeno pod stropem nad podhledem. Vnitřní plynovod vedený po povrchu bude uložen min. 10 mm nad podlahou a alespoň 20 mm od stěn. Ve stěně bude potrubí opatřeno chráničkou proti proražení. Potrubí vedené viditelně po povrchu bude opatřeno ochranným bílým nátěrem s občasnými žlutými pruhy.

f.2) Plynové spotřebiče a jejich umístění

Kotel je v provedení C (s uzavřenou spalovací komorou), s ventilátorem pro nasávání vzduchu pro hoření a současně s nuceným odtahem spalín. Tento kotel nenasává vzduch z místnosti, a proto se na jeho umístění nevztahují požadavky ČSN a TPG na přívod vzduchu a na velikost místnosti, v níž je kotel instalován. Kotel bude umístěn v bytě v koupelně a bude odkouřen nad střechu domu pomocí koaxiálního vedení vzduch/spaliny, ARISTON systém 80/125mm, vedeného volným komínovým průduchem – vyveden nad střechu a osazený komínovou hlavicí. Touto cestou bude také sacím potrubím nasáván do kotle vzduch pro hoření. Celková délka odkouření bude cca 9 m.

Vyústěním nad střechu dle ČSN 73 4201 a TPG 800 01. Nastavená teplota je udržována automaticky. Kotel je vybaven elektronickým řídicím systémem, který zapaluje hořák, reguluje přívod plynu, kontroluje plamen i všechny funkce ovlivňující činnost a bezpečnost kotle. Kotel má vlastní spínací hodiny. Potrubí prostupující nosnou konstrukcí se uloží do chráničky s přesahem min. 10mm a konce se utěsní polyuretanovou pěnou.

f.3) Balance spotřeb

Palivo : zemní plyn, výhřevnost 33,4 MJ/kg, 229 topných dnů v roce, průměrná teplota v topném období + 4,4°C, účinnost topidla až 88 %.

Maximální celková hodinová spotřeba plynu (redukováná) 1,5 m³/h
Průměrná celková denní spotřeba plynu (zimní období)..... cca 13,0 m³/den
Roční spotřeba plynu cca 3000 m³/rok

f.4) Zkouška zařízení a revize

Na odběrném plynovém zařízení bude po dokončení instalace provedena pověřenou osobou zkouška pevnosti a těsnosti dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 a výchozí revize plynu dle vyhlášky č. 85/1978 Sb. a ČSN 38 6405. O úspěšných zkouškách pevnosti a těsnosti a výchozí revize budou sepsány protokoly. Veškeré plynové potrubí a armatury musí být uzemněny dle ČSN 34 1390 a ČSN 34 1010.

g) Požadavky na jiné profese

Stavebně konstrukční řešení:

- Osazení ocelové chráničky z tlustostěnné trubky min. DN40 do nosné stěny mezi předsíní a obytnou místností 304 a vchodovými dveřmi, délka cca 700 mm

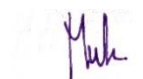
Silnoproudá elektrotechnika:

- připojení plynového kondenzačního kotle ARISTON Class One B
elektrické napětí 230V / frekvence 50Hz, el. krytí IP X5D, doporučený jistič 16 A, příkon 85,6 W

h) Závěr

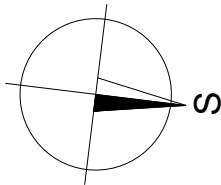
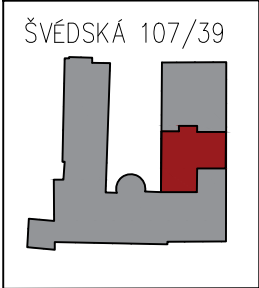
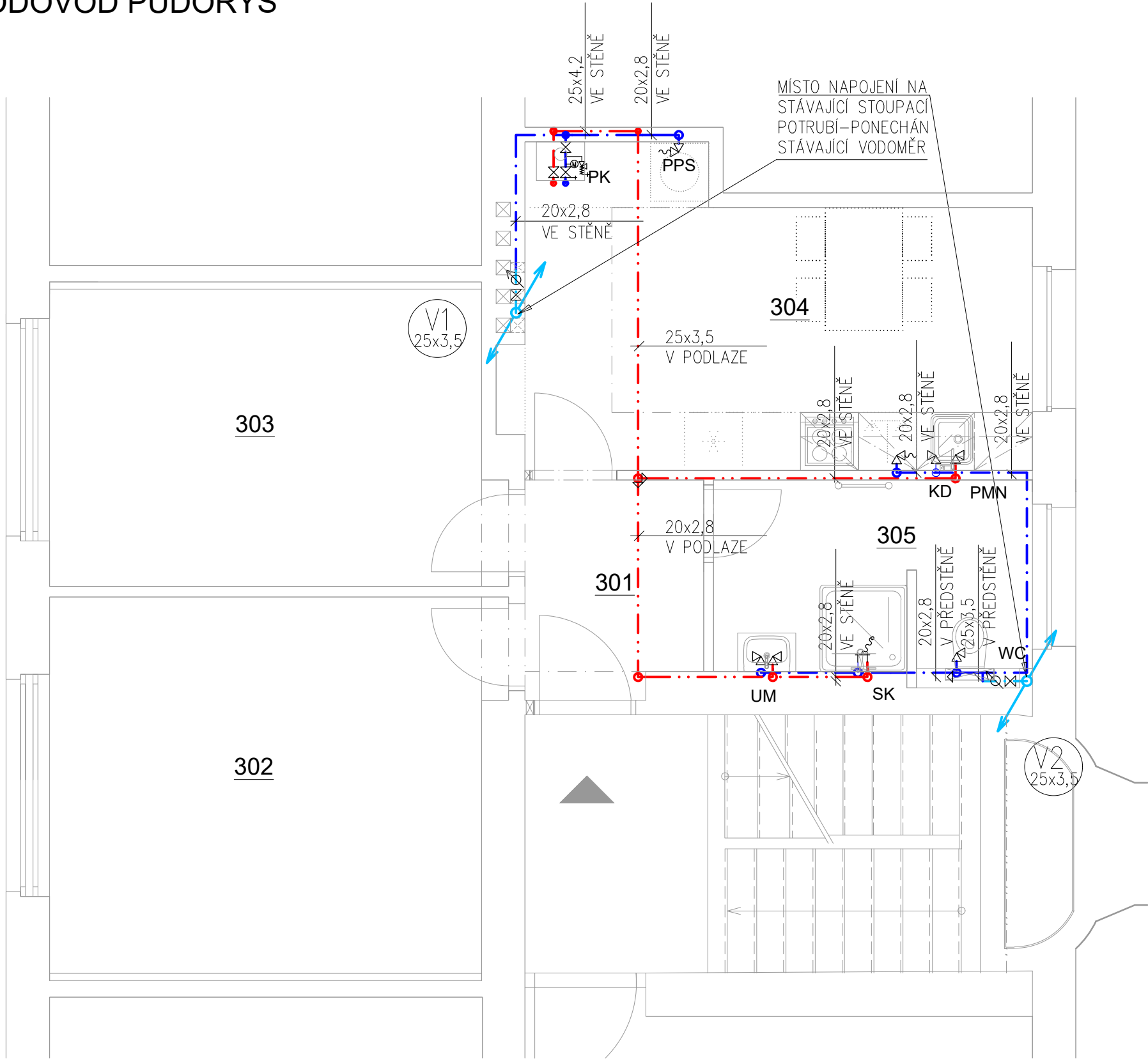
Veškeré montážní práce musí být provedeny pracovníky vlastními příslušná montážní oprávnění. Pro zajištění bezpečné výstavby a obsluhy zařízení bude postupováno dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a zákona č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bezpečnost práce bude dále v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb., se zákonem č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy.

V Praze dne 16. 05. 2023



.....
Filip Muk

VODOVOD PŮDORYS



LEGENDA NOVÝCH MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
301	PŘEDSÍŇ	4,04
302	OBÝVACÍ POKOJ	17,86
303	LOŽNICE	14,60
304	KUCHYNĚ	15,85
305	KOUPELNA + WC	6,30
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM		58,65

LEGENDA VODOVODU

- NOVÉ POTRUBÍ STUDENÉ VODY; EKOPLASTIK S 3,2; MATERIÁL PPR PN 16 (Dxt – VNĚJŠÍ PRŮMĚR x TLOUŠŤKA STĚNY)
- NOVÉ POTRUBÍ TEPLÉ VODY; EKOPLASTIK S 3,2; MATERIÁL PPR PN 16 (Dxt – VNĚJŠÍ PRŮMĚR x TLOUŠŤKA STĚNY)
- STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY

LEGENDA ARMATUR

- UZAVÍRACÍ VENTIL PŘÍMÝ – 1/2"
- PODRUŽNÝ VODOMĚR – 1/2"
- VENTIL ROHOVÝ – 1/2" x 3/8"
- PRAČKOVÝ VENTIL ROHOVÝ – 1/2" x 3/4" S PŘIPOJENÍM NA HADICI
- SPRCHOVÁ BATERIE NÁSTĚNNÁ
- UZAVÍRACÍ VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM – 1/2"
- POJISTNÝ VENTIL SE ZPĚTNOU Klapkou – 1/2"
- MANOMETR
- REDUKCE

LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

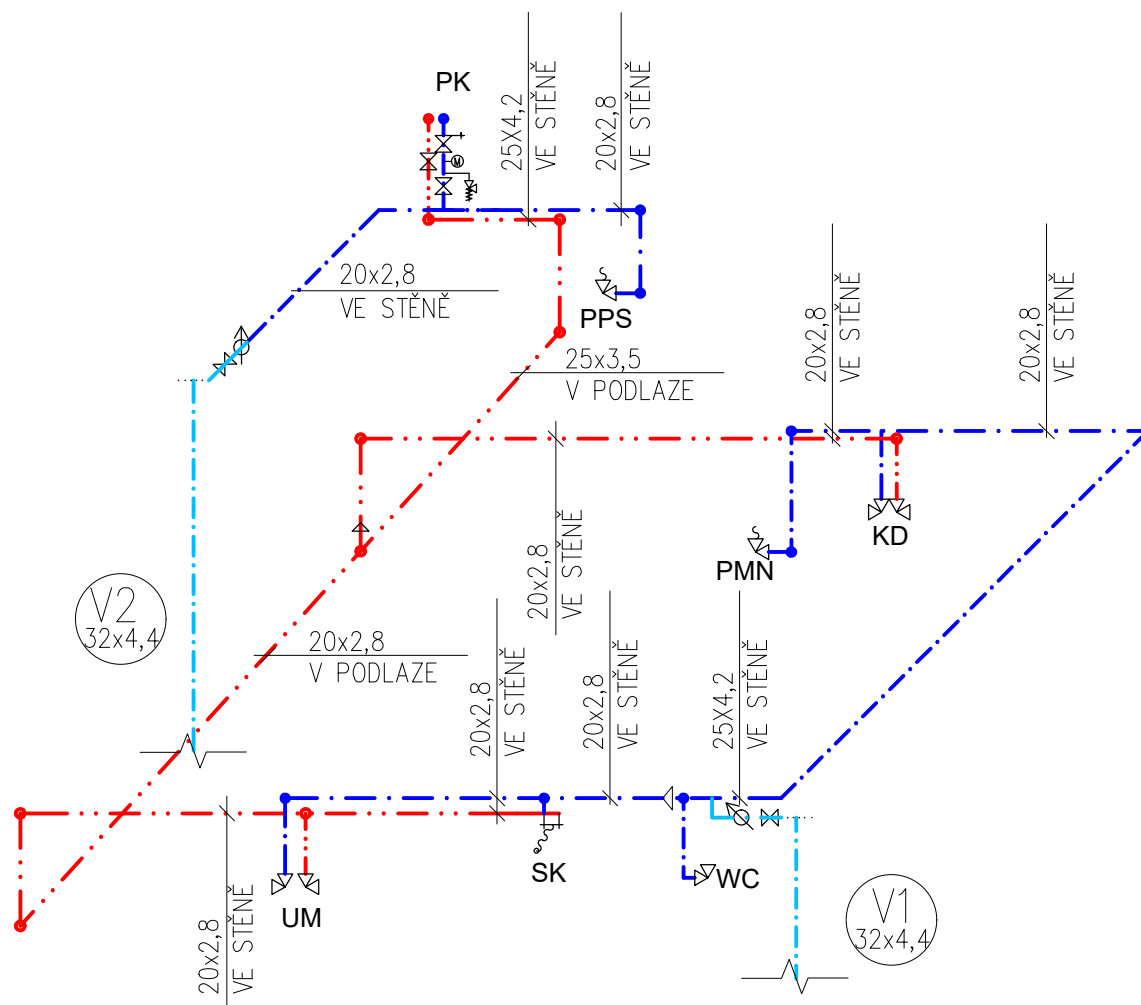
- UM – UMYVADLO
- WC – KLOZET
- SK – SPRCHOVÝ KOUT
- KD – KUCHYŇSKÝ DŘEZ
- PMN – PŘÍPRAVA NA MYČKU
- PP – PŘÍPRAVA NA PRAČKU A SUŠIČKU
- PK – PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL

POZNÁMKA

STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ ROZVODY V NÁJEMNÍ JEDNOTCE (KROMĚ STOUPACÍCH POTRUBÍ) BUDOU KOMPLETNĚ DEMONTOVÁNY A NEBO ODŘÍZNUTY A ZASLEPENY. NOVÉ VODOVODNÍ POTRUBÍ BUDE IZOLOVÁNO TEPELNOU IZOLACÍ O TLOUŠŤCE 9mm PRO ROZVODY STUDENÉ VODY A 20mm PRO ROZVODY TEPLÉ VODY. PŘI REALIZACI JE NUTNO VODOVODNÍ POTRUBÍ ZKOORDINOVAT DLE DODANÉHO TYPU BATERIE. STOJÁNKOVÉ PÁKOVÉ BATERIE BUDOU PŘIPOJENY POMOCÍ HADIČEK NA ROHOVÉ VENTILY.

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5	DATUM:	05/2023
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	FORMÁT:	A3
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	MĚŘITKO:	1:50
VÝKRES:	VODOVOD PŮDORYS	ČÍSLO:	b.01

VODOVOD IZOMETRIE



LEGENDA ARMATUR

- UZAVÍRACÍ VENTIL PŘÍMÝ – 1/2"
- PODRUŽNÝ VODOMĚR – 1/2"
- VENTIL ROHOVÝ – 1/2" x 3/8"
- SPRCHOVÁ BATERIE NÁSTĚNNÁ
- MANOMETR
- REDUKCE
- UZAVÍRACÍ VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM – 1/2"
- POJIŠTNÝ VENTIL SE ZPĚTNOU KLAPKOU – 1/2"
- PRAČKOVÝ VENTIL ROHOVÝ – 1/2" x 3/4" S PŘIPOJENÍM NA HADICI

LEGENDA VODOVODU

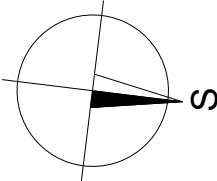
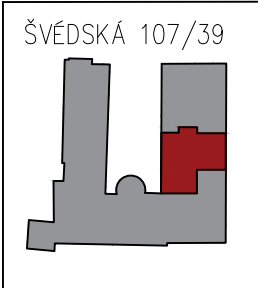
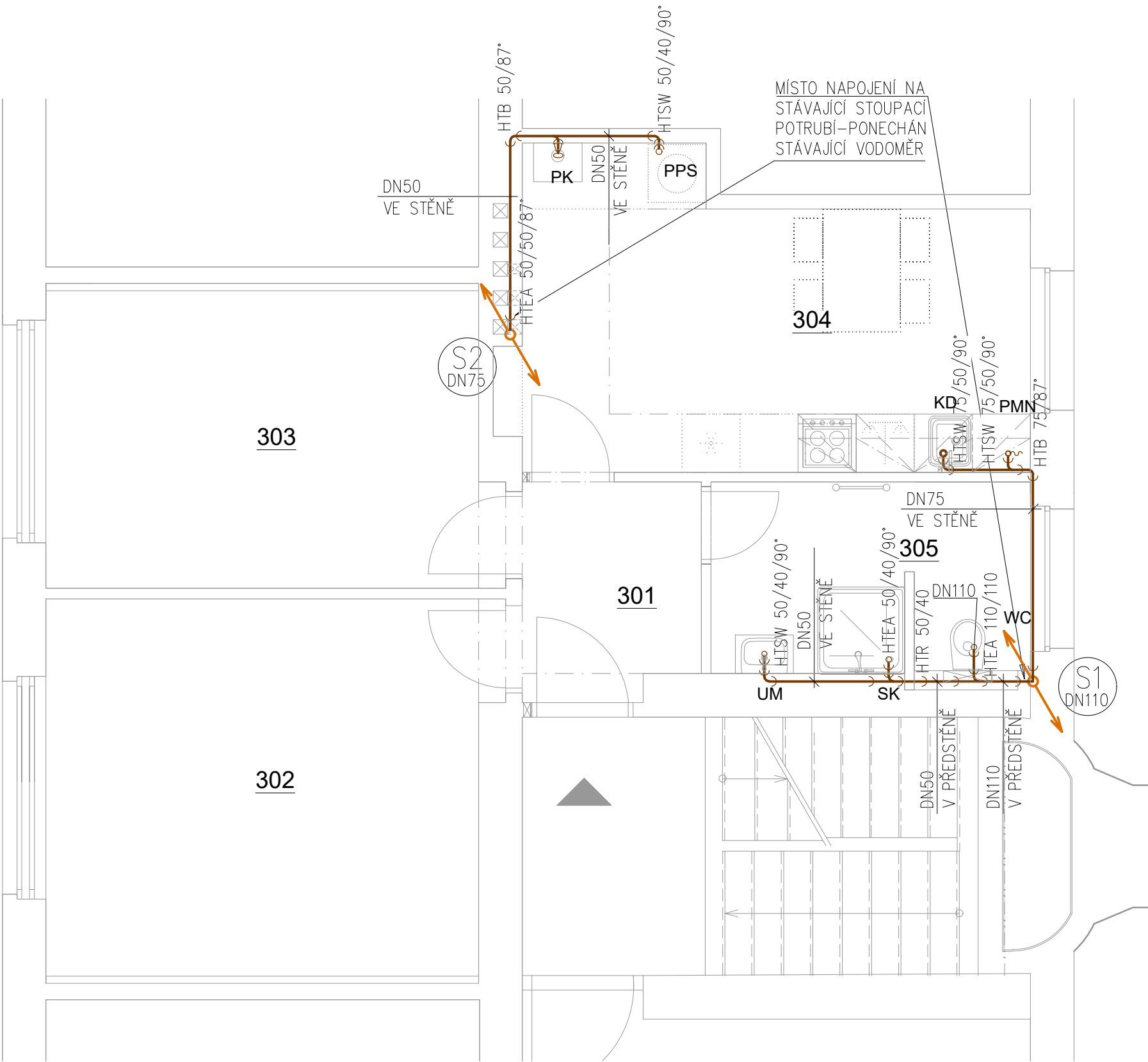
- NOVÉ POTRUBÍ STUDENÉ VODY; EKOPLASTIK S 3,2; MATERIÁL PPR PN 16 (D_{xt} – VNĚJŠÍ PRŮMĚR x TLOUŠŤKA STĚNY)
- NOVÉ POTRUBÍ TEPLÉ VODY; EKOPLASTIK S 3,2; MATERIÁL PPR PN 16 (D_{xt} – VNĚJŠÍ PRŮMĚR x TLOUŠŤKA STĚNY)
- STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ STUDENÉ VODY

LEGENDA ZAŘIZ. PŘEDMĚTŮ

- UM – UMYVADLO
- WC – KLOZET
- SK – SPRCHOVÝ KOUT
- KD – KUCHYNSKÝ DŘEZ
- PMN – PŘÍPRAVA NA MYČKU
- PP – PŘÍPRAVA NA PRAČKU A SUŠIČKU
- PK – PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	05/2023
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	VODOVOD IZOMETRIE	MĚŘÍTKO:	1:50
		ČÍSLO:	b.02

KANALIZACE PŮDORYS



LEGENDA NOVÝCH MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
301	PŘEDSÍŇ	4,04
302	OBÝVACÍ POKOJ	17,86
303	LOŽNICE	14,60
304	KUCHYNĚ	15,85
305	KOUPELNA + WC	6,30
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM		58,65

LEGENDA KANALIZACE

- NOVÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC-HT
- STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC-HT

LEGENDA TVAROVEK

- HTB - KOLENO
- HTEA - ODBOČKA
- HTR - REDUKCE
- HTM - HRDLOVÁ ZÁTKA
- HTSW - PŘIPOJOVACÍ KOLENO
- NOK - NÁLEVKA S KULÍČKOU PRO ODKAPÁVAJÍCÍ KONDENZÁT

LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

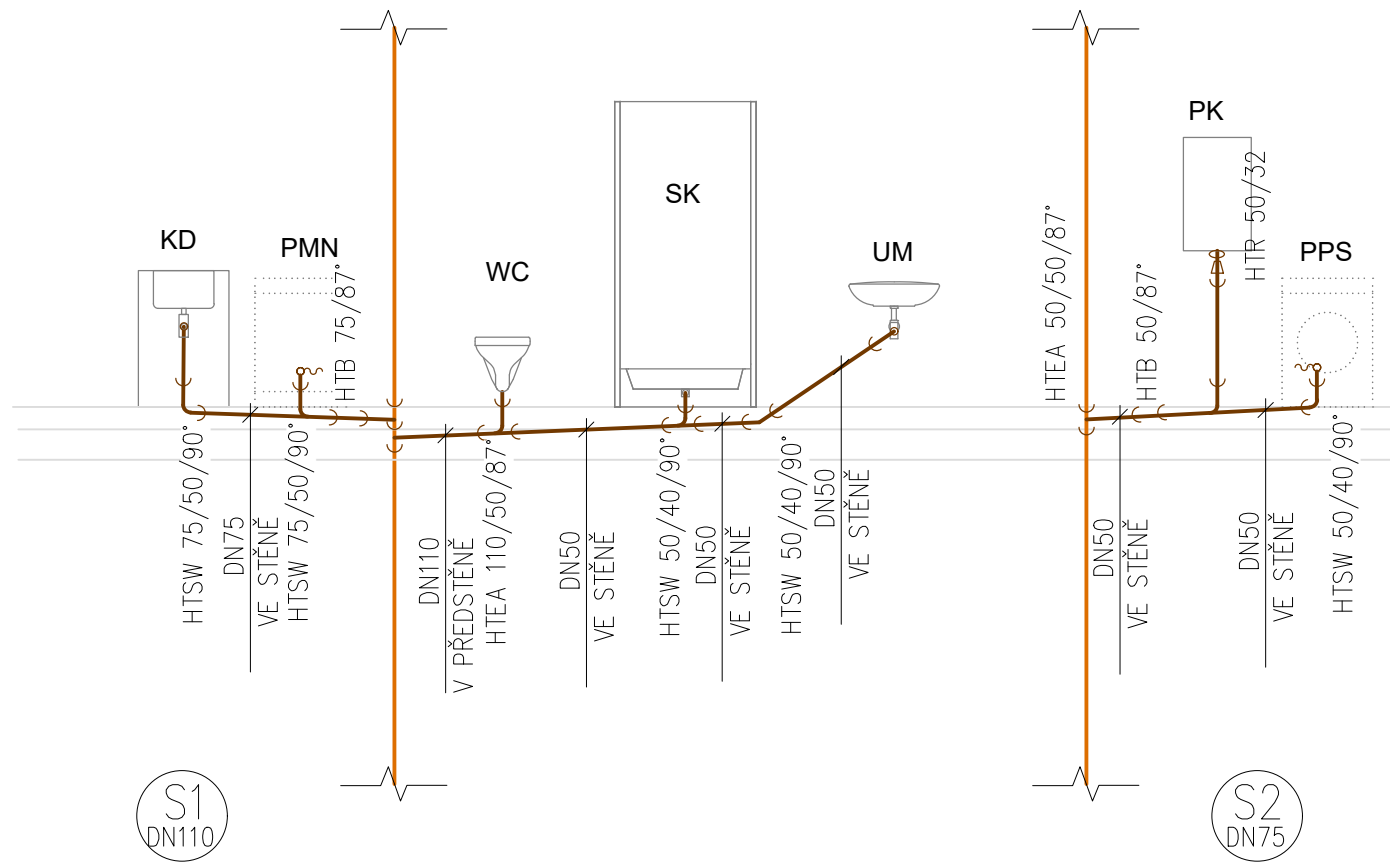
- UM - UMYVADLO
- WC - KLOZET
- SK - SPRCHOVÝ KOUT
- KD - KUCHYŇSKÝ DŘEZ
- PMN - PŘÍPRAVA NA MÝČKU
- PP - PŘÍPRAVA NA PRAČKU A SUŠIČKU
- PK - PLYNOVÝ KONDENZACNÍ KOTEL

POZNÁMKA

POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁSOBNÍKOVÉHO OHŘÍVAČE VODY BUDE NAPOJEN NA VNITŘNÍ KANALIZACI POMOCÍ NÁLEVKY SE SIFONEM A KULÍČKOU PRO ODKAPÁVAJÍCÍ KONDENZÁT. PŘÍPRAVA PRO PRAČKU BUDE ZAKONČENA PODOMÍTKOVÝM PRAČKOVÝM SIFONEM. PŘÍPRAVA PRO MÝČKU NÁDOBÍ BUDE ZAJIŠTĚNA DŘEZOVÝM SIFONEM S ODBOČKOU. NA ODPADNÍM POTRUBÍ OSAZENY ODBOČKY S VELKÝM ÚHLEM ODBOČENÍ. SKLON SVODNÉHO POTRUBÍ UVAŽOVÁN 2%, STUPEŇ PLNĚNÍ 0,5. STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ ROZVODY V NÁJEMNÍ JEDNOTCE (KROMĚ STOUPAJÍCÍCH POTRUBÍ) BUDOU KOMPLETNĚ DEMONTOVÁNY A NEBO ODŘÍZNUTY A ZASLEPENY

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5	DATUM:	05/2023
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	FORMÁT:	A3
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	MĚŘÍTKO:	1:50
VÝKRES:	KANALIZACE PŮDORYS	ČÍSLO:	b.03

KANALIZACE ROZVINUTÝ ŘEZ



LEGENDA KANALIZACE

- NOVÉ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC-HT
- STÁVAJÍCÍ POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC-HT

LEGENDA ZAŘIZ. PŘEDMĚTŮ

- UM - UMYVADLO
- WC - KLOZET
- SK - SPRCHOVÝ KOUT
- KD - KUCHYNSKÝ DŘEZ
- PMN - PŘÍPRAVA NA MYČKU
- PP - PŘÍPRAVA NA PRAČKU A SUŠIČKU
- PK - PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL

LEGENDA ARMATUR

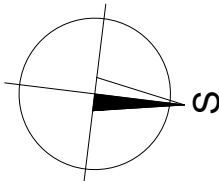
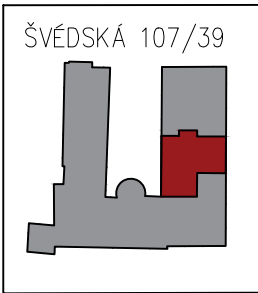
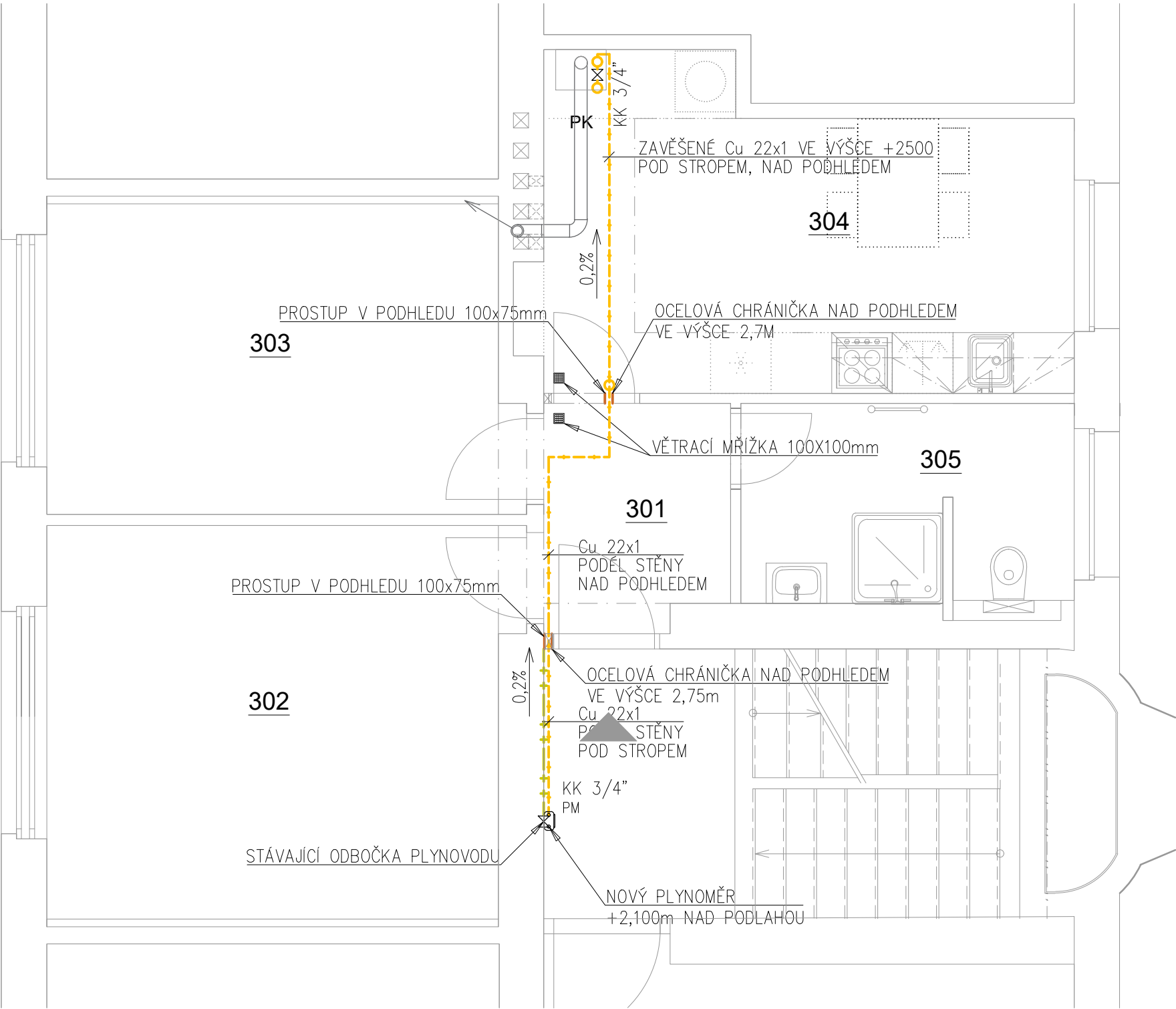
- HTB - KOLENO
- HTEA - ODBOČKA
- HTR - REDUKCE
- HTM - HRDLOVÁ ZÁTKA
- HTSW - PŘIPOJOVACÍ KOLENO
- NOK - NÁLEVKA PRO KONDENZÁT

POZNÁMKA

POJIŠŤOVACÍ VENTIL ZÁSOBNÍKOVÉHO OHŘÍVAČE VODY BUDE NAPOJEN NA VNITŘNÍ KANALIZACI POMOCÍ NÁLEVKY SE SIFONEM A KULIČKOU PRO ODKAPÁVAJÍCÍ KONDENZÁT. PŘÍPRAVA PRO PRAČKU BUDE ZAKONČENA PODOMÍTKOVÝM PRAČKOVÝM SIFONEM. PŘÍPRAVA PRO MYČKU NÁDOBÍ BUDE ZAJIŠTĚNA DŘEZOVÝM SIFONEM S ODBOČKOU. NA ODPADNÍM POTRUBÍ OSAZENY ODBOČKY S VELKÝM ÚHLEM ODBOČENÍ. SKLON SVODNÉHO POTRUBÍ UVAŽOVÁN 2%, STUPEŇ PLNĚNÍ 0,5.

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	05/2023
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A3
VÝKRES:	KANALIZACE ROZVINUTÝ ŘEZ	MĚŘÍTKO:	1:50
		ČÍSLO:	b.04

PLYNOVOD PŮDORYS



LEGENDA NOVÝCH MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]
301	PŘEDSÍŇ	4,04
302	OBÝVACÍ POKOJ	17,86
303	LOŽNICE	14,60
304	KUCHYNĚ	15,85
305	KOUPELNA + WC	6,30
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM		58,65

LEGENDA PLYNOVODU

- NOVÝ VNITŘNÍ PLYNOVOD Z MĚDĚNÉHO BEŠVÉHO POTRUBÍ
- STÁVAJÍCÍ VNITŘNÍ PLYNOVOD NTL Z OCELOVÉHO BEZEŠVÉHO POTRUBÍ
- OCELOVÁ CHRÁNIČKA

LEGENDA ARMATUR

- PM - PLYNOMĚR MEMBRÁNOVÝ (NAPŘ. HONEYWELL BK G4)
- KK - KULOVÝ KOHOUT

LEGENDA PLYNOVÝCH SPOTŘEBIČŮ

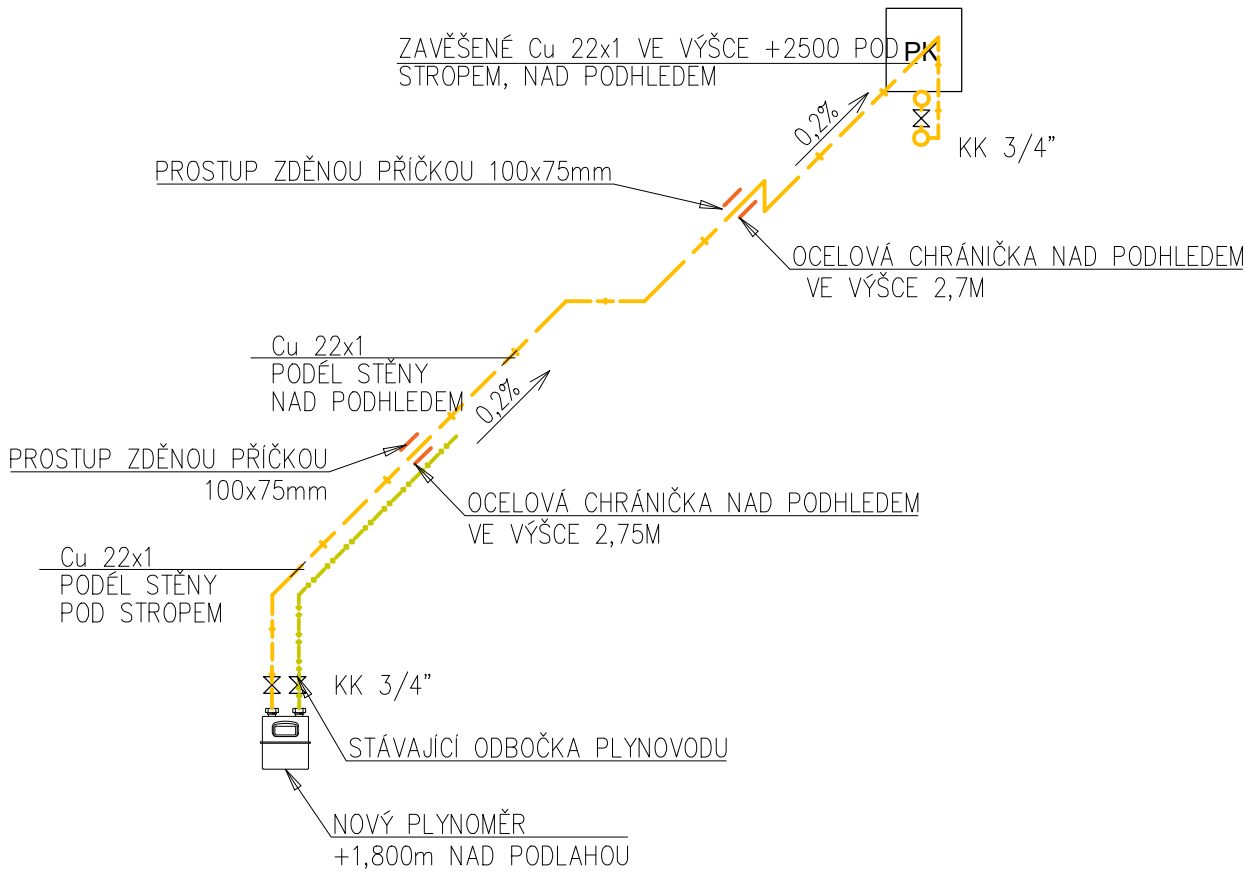
- PK - PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL

POZNÁMKA

POTRUBÍ PLYNOVODU BUDE V PROSTUPECH PŘES KONSTRUKCE OPATŘENO CHRÁNIČKOU, PŘESAHOJÍCÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE NA OBĚ STRANY O 10 mm. CHRÁNIČKY BUDOU ZHOTOVENY Z OCELI A BUDOU UTĚSNĚNY TRVALE PLASTICKÝM TMELEM. STÁVAJÍCÍ PLYNOVÉ POTRUBÍ BUDE ODSTRANĚNO A NAHRAZENO NOVÝM

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5	DATUM:	05/2023
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	FORMÁT:	A3
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	MĚŘÍTKO:	1:50
VÝKRES:	PLYNOVOD PŮDORYS	ČÍSLO:	b.05

PLYNOVOD IZOMETRIE



LEGENDA PLYNOVODU

- + — NOVÝ VNITŘNÍ PLYNOVOD Z MĚDĚNÉHO BEŠVÉHO POTRUBÍ
- + + — STÁVAJÍCÍ VNITŘNÍ PLYNOVOD NTL Z OCELOVÉHO BEZEŠVÉHO POTRUBÍ
- — — OCELOVÁ CHRÁNIČKA

LEGENDA ARMATUR

- PM — PLYNOMĚŘ MEMBRÁNOVÝ (NAPŘ. HONEYWELL BK G4)
- KK — KULOVÝ KOHOUT

LEGENDA PLYNOVÝCH SPOTŘEBIČŮ

- PK — PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL

POZNÁMKA

POTRUBÍ PLYNOVODU BUDE V PROSTUPECH PŘES KONSTRUKCE OPATŘENO CHRÁNIČKOU, PŘESAHUJÍCÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE NA OBĚ STRANY O 10 mm. CHRÁNIČKY BUDOU ZHOTOVENY Z OCELI A BUDOU UTĚSNĚNY TRVALE PLASTICKÝM TMELEM.

VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ZATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	05/2023
ČÁST:	D.1.4.1 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	PLYNOVOD IZOMETRIE	MĚŘÍTKO:	1:50
		ČÍSLO:	b.06



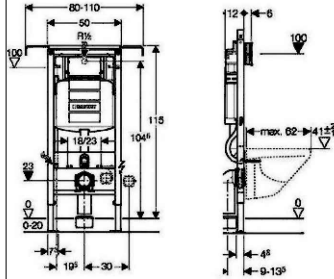
VYPRACOVAL:	FILIP MUK	AUTORIZACE:	
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAN HYLENKA, MBA		
GEN. PROJEKTANT:	STUDIO PHX S.R.O. ONDŘÍČKOVA 384/33, 130 00 PRAHA 3		
INVESTOR:	MČ PRAHA 5 V ZASTOUPENÍ CENTRA A.S. NA ŽATLANCE 1350/13, 150 00 PRAHA 5		
PROJEKT:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BYTU Č. 4/6, 3. NP ŠVÉDSKÁ 107/39, 150 00 PRAHA 5		
STUPEŇ:	JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	DATUM:	05/2023
ČÁST:	D.1.4.3 ELEKTROINSTALACE	FORMÁT:	A4
VÝKRES:	SPECIFIKACE SANITY	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO: c.01
		-	

c.01 SPECIFIKACE SANITY I

OZN.	ILUSTRAČNÍ OBRÁZEK	POPIS	ROZMĚR [mm]	[ks]
S 01		DŘEZOVÁ BATERIE PÁKOVÁ – STOJÁNKOVÁ VYTAHOVACÍ KONCOVKA S PŘEPÍNÁNÍM SPRCHA / PROUD BARVA A MATERIÁL: CHROM REFERENČNÍ VÝROBEK: (GROHE-CONCETTO 32 663 003)	230x360	1
S 02		DŘEZ (MONTÁŽ NA DESKU) 550x450x200 mm BARVA A MATERIÁL: NEREZ REFERENČNÍ VÝROBEK: (GROHE 31 574 SD1 K700U)	550x450x200	1
S 03		SPRCHOVÁ VANIČKA AKRYLÁTOVÁ S VYZTUŽENÍM SKLOLAMINÁT + PU. BÍLÁ (REF.VÝROBEK ANGELA – RAVAK)	900x900x185	1
S 04		SPRCHOVÝ KOUT, CHROM, SKLO (ROTH PROJECT LINE N0655)	900x900x2000	1
S 05		SPRCHOVÁ BATERIE NÁSTĚNNÁ PÁKOVÁ; RUČNÍ SPRCHA S TYČÍ BARVA A MATERIÁL: CHROM REFERENČNÍ VÝROBEK: (BATERIE: GROHE LINEARE 33 865 001, SPRCHA: GROHE EUPHORIA 110 MASSAGE 27 231 001)	BATERIE 215x150 R. SPRCHA ø110 TYČ 60cm HADICE 175cm	1
S 06		WC ZÁVĚSNÉ VČETNĚ SEDÁTKA SOFT CLOSE ZADNÍ ODPAD (REF.VÝROBEK VITRA NORMUS)	–	1

POZNÁMKA: PŘED OBJEDNÁNÍM JE NUTNÉ VŠECHNY ROZMĚRY PRVKŮ ZKONTROLOVAT PŘÍMO NA MÍSTĚ A OVĚŘIT TÍM SPRÁVNOST TĚCHTO ÚDAJŮ S PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ!

c.01 SPECIFIKACE SANITY II

OZN.	ILUSTRAČNÍ OBRAZEK	POPIS	ROZMĚR [mm]	[ks]
S 08		UMYVADLOVÁ BATERIE BEZ VÝPUSTI (SAT DARK CHROM)	–	1
S 09		KOUPELNOVÁ SESTAVA S UMYVADLEM, ZRCADLEM A OSVĚTLENÍM REF. VÝROBEK VITRA MIA BÍLÁ LESK MIASET60B)	590x610x395	1
S 10		GEBERIT DUOFIX – PODOMÍTKOVÝ SPLACHOVACÍ MODUL	500x120x1150	1

POZNÁMKA: PŘED OBJEDNÁNÍM JE NUTNÉ VŠECHNY ROZMĚRY PRVKŮ ZKONTROLOVAT PŘÍMO NA MÍSTĚ A OVĚŘIT TÍM SPRÁVNOST TĚCHTO ÚDAJŮ S PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ!